الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية   الديوان الوطني للامتحانات و المسابقات

امتحان شهادة التعليم المتوسط

دورة : جوان 2008   اختبار في مادة علوم الطبيعة والحياة   المدة : ساعة و نصف

على المترشح الإجابة عن الموضوع بجزأيه الأول والثاني.

الجـزء الأول : (12 نقطـة)

التمرين الأول : (06 نقاط)

تطرأ على الأغذية في الأنبوب الهضمي مجموعة من التحوّلات ينتج عنها مغذيات.

1 – إليك الأغذية التالية : بروتين – دسم.

حدّد في جدول الأنزيمات الهاضمة النوعية لهذه الأغذية، وما ينتج عن هذه الأخيرة في المعي الدقيق.

2 – يمكن أن ننجز التحوّل الطبيعي للنّشاء في الفم تجريبيا المبين في الوثيقة المقابلة.

أ– ما ذا يحدث لمطبوخ النشاء بعد فترة زمنية كافية؟

ب– نقسم محتوى الأنبوب إلى قسمين (أ) ، (ب).

- نضيف للقسم (أ) ماء اليود.
- نضيف للقسم (ب) محلول فهلينج مع التسخين.

لعاب

حمام مائي 37°C

مطبوخ النشا

الوثيقـة

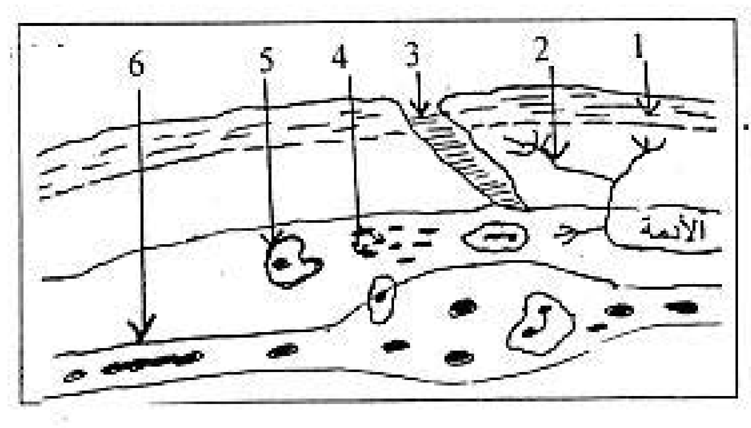
ما هي الملاحظات المتوقعة في القسمين (أ) ، (ب)؟ ما ذا تستنتج ؟

التمرين الثاني : (06 نقاط)

أصيب شخص بوخزة مسمار في رجله أثناء العمل فظهرت عدة أعراض مبينة في الوثيقة – 1 –

1 – ضع البيانات حسب الأرقام دون إعادة الرسم.

2 – أُذكر مختلف الظواهر التي حدثت في موضع الوخز.



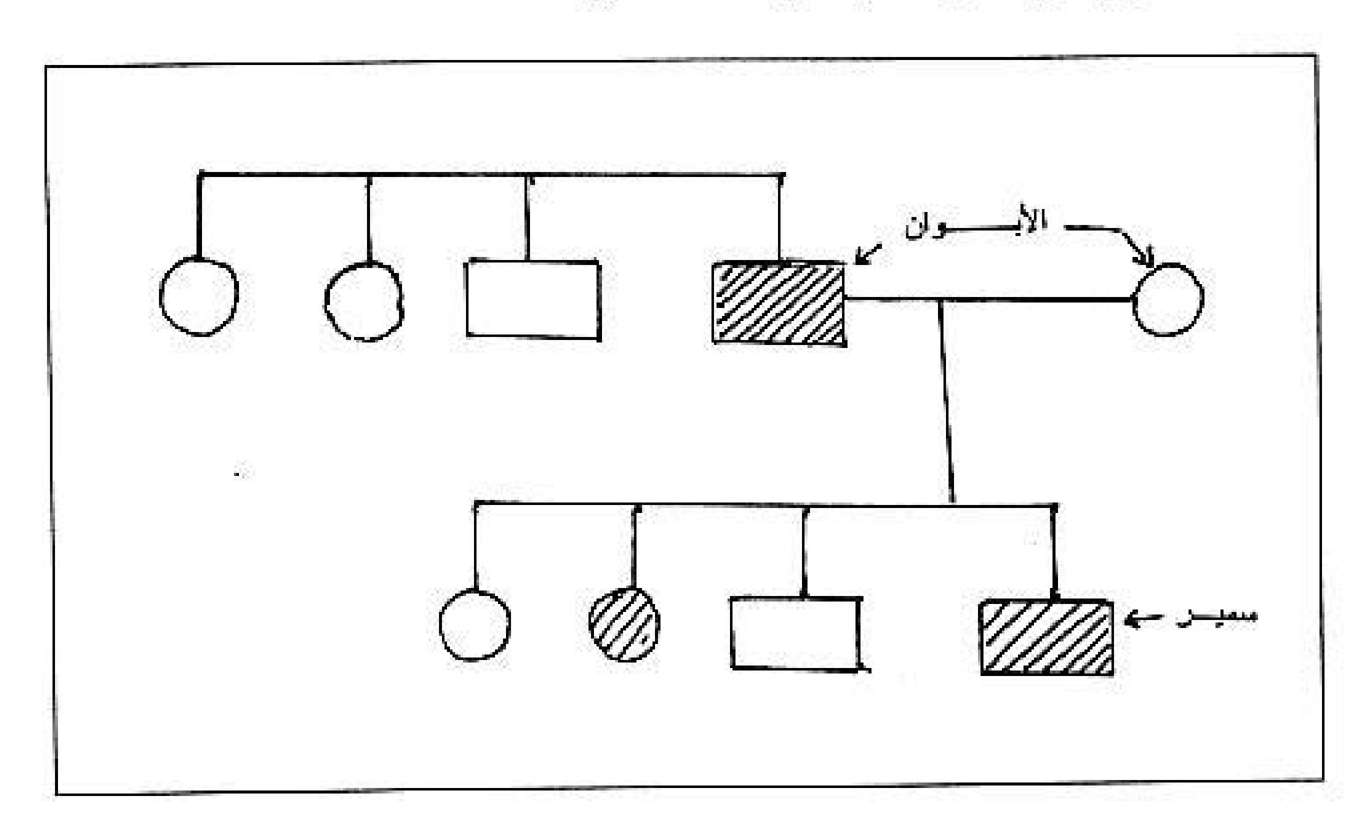
الوثيقة – 1 –

الجـزء الثاني : (08 نقاط)

من بين الأمراض المتواجدة عند الإنسان ، نذكر الهيموفيليا التي تعتبر من الأمراض الخطيرة و المتعلقة بخلل على مستوى التركيب الكيميائي للدم و الذي يتجلى في سوء تخثر الدم في حالة حدوث النـــزيف.

في حصّة الرّياضة البدنية سقط سمير، فأصيب بجروح استدعت نقله للمستشفى حيث حاول الأطبّاء توقيف النـــزيف الدّموي لكن دون جدوى.

- عند تحليل دم سمير أسفر التقرير الطّبي بعدم تخثّره (مصاب بمرض الهيموفيليا).
- وعند الاطّلاع على شجرة نسب سمير كانت كالتالي:



ملاحظة : مفتاح الرموز المستعملة في شجرة النسب :

ذكر مصاب — ذكر غير مصاب — أنثى مصابة — أنثى غير مصابة

من خلال السّياق والسندات المقدّمة:

1 – هل يمكن اعتبار أن مرض سمير وراثيا ؟ فسر ذلك.

2 – ما ذا تقترح للتقليل من احتمالات الإصابة بهذا المرض ؟ برّر إجابتك.

<table>
<tr><th rowspan="2">محاور الموضوع</th><th rowspan="2">عناصر الإجابة</th><th colspan="2">العلامة</th></tr>
<tr><th>مجزأة</th><th>المجموع</th></tr>
<tr><td>التمرين الأول</td><td>
التمرين الأول (06 نقاط)
1 –
| الغذاء | الأنزيمات الهاضمة النوعية | نواتج الهضم في المعي الدقيق |
| البروتين | البروتياز | احماض أمينية |
| الدسم | الليباز | أحماض دسمة + غليسرول |

2-
أ- يتحول مطبوخ النشاء إلى سكر شعير (مالتوز).
ب- الملاحظات المتوقعة بالقسمين (أ) و (ب).
- القسم (أ) : عدم ظهور لون أزرق بنفسجي (تفاعل سالب)
- القسم (ب) : ظهور لون أحمر آجوري.
الاستنتاج : تحول مطبوخ النشاء بتأثير اللعاب (أنزيم الأميلاز) إلى سكر شعير.
</td><td>4x0.5

01

01
01
01</td><td>02

04</td></tr>
<tr><td>التمرين الثاني</td><td>
التمرين الثاني (06 نقاط)
1 - البيانات : 1 – البشرة. 2 – نهايات عصبية. 3 – ندبة (أثر الجرح).
4 – الميكروبات (الأجسام الغازية). 5 – كرية دموية بيضاء.
6 – وعاء دموي.
2 - مختلف الظواهر التي حدثت في موضع الوخز (لا يشترط ترتيب الظواهر):
- احمرار موضعي.
- ارتفاع موضعي للحرارة.
- إحساس بالألم.
- انتفاخ مع تسرب القيح من الجرح في بعض الأحيان.
</td><td>6x0.5

3x01</td><td>03

03</td></tr>
</table>

محاور الموضوع	عناصر الإجابة شبكة التقويم (08 نقاط)		العلامة مجزأة	العلامة المجموع
السؤال	المعيار	المؤشرات		
س1	الوجاهة	مؤ 1 : يذكر نوع الإصابة. مؤ 2: يفسّر نوع الإصابة.	0,5 0,5	3,5
	الاستعمال الأمثل للمواد	مؤ 1 : يستغلّ شجرة النسب.	0,5	
	الانسجام	مؤ 1 : يعتبر مرض متنحي وراثيا. مؤ 2 : لأنه ينتقل إليه من آبائه عن طريق الصبغيات الحاملة لهذا المرض.	1 1	
س2	الوجاهة	مؤ 1 : يقترح إجراءات وقائية. مؤ 2: يبرّر هذه الاقتراحات.	0,5 0,5	4
	الانسجام	مؤ 1 : الاقتراحات للتقليل من الإصابة بهذا المرض: - إجراء الفحوصات الطبية قبل الزواج. - تجنب زواج الأقارب الحاملين لهذا المرض. مؤ 2 : التبرير لتفادي انتشار الأمراض المتنقلة وراثيا.	1 1 1	
	الإتقان	مؤ 1 : نظافة و رقة الإجابة. مؤ2 : تنظيم الإجابة	0.25 0.25	0.5
				08